

прессия с использованием колостомы с, или без хирургической резекции и возможной реконструкции, традиционно считается методом выбора в этой ситуации. Однако, эти вмешательства связаны со значительными показателями инвалидности и смертности. За последние 15 лет был достигнут значительный прогресс в неоперативном лечении колоректальной окклюзии опухолевой природы, в частности, с использованием саморасширяющихся металлических стентов (SEMS). В литературе описано использование данного стента с положительным результатом в лечении непроходимости толстого кишечника опухолевой природы, как альтернативы хирургической декомпрессии. Автор представляет обзор литературы по данному вопросу и личный клинический опыт.

## PANCREATITA EMFIZEMATOASĂ. REVISTA LITERATURII

*Marin Vozian*, asist. univ. USMF  
"Nicolae Testemițanu", Catedra de Chirurgie  
nr.1 "Nicolae Anestiadi",  
Laboratorul de Chirurgie Hepato-Pancreato-  
Biliară, CNȘPMU

**Introducere.** Infecțiile emfizematoase ale abdomenului și bazinului (ale colecistului, stomacului, pancreasului și ale sistemului genitourinar) reprezintă situații cu morbiditate și letalitate înalte, potențial fatale, care necesită conduită medicală și deseori chirurgicală agresivă. Manifestarea clinică inițială a acestor nozologii poate fi insidioasă, însă, în absența intervenției terapeutice, va avea loc progresarea rapidă spre sepsis [1].

Cauzele principale ale pancreatitei acute sunt migrarea calculilor biliari și abuzul de alcool [2]. Rata generală de mortalitate de 4% poate depăși 50% la asocierea complicațiilor (formarea abcesului, superinfecția cu bacterii producătoare de gaz) [3, 4]. Rata depistării gazului în abcesele pancreatice poate atinge 22%, însă doar prezența gazului nu demonstrează prezența infecției [5, 6].

Pancreatita necrotică emfizematoasă este o formă rară și severă a pancreatitei acute [7]. Este asociată de dezvoltarea infecției cu microorganisme producătoare de gaz și se caracterizează prin prezența gazului intra- și/sau peripancreatic [8]. Tomografia computerizată (TC) este metoda imagistică preferată, deoarece este foarte sensibilă și specifică pentru depistarea gazului patologic și permite determinarea sigură a localizării anatomice și a extinderii gazului [9].

Deși rezultatele tratamentului pancreatitei emfi-

zematose (PE) sunt modeste, în literatură sunt publicații limitate despre caracteristicile clinice ale PE [10]. Ratele mortalității și morbidității ating 40% și 100%, respectiv. Pancreatita emfizematoasă a fost tradițional o indicație pentru tratament chirurgical, însă recent au apărut publicații ce susțin conduita nonoperatorie a pancreatitei emfizematoase [11].

Au fost raportate cazuri de asociere a PE cu alte tipuri de infecție emfizematoasă: a colecistului, vezicii urinare, rinichiului și intestinului. Acești pacienți sunt deseori cu statut imunologic compromis, având ca patologii de fond diabet zaharat sau insuficiență renală și au de obicei un pronostic grav [5,12,13].

Cunoașterea caracteristicilor patofiziologice, a factorilor predispozanți și a datelor imagistice tipice asociate infecțiilor emfizematoase va contribui la diagnosticarea timpurie și la ameliorarea rezultatelor tratamentului. Totodată, aceste cunoștințe pot ajuta la monitorizarea evoluției, a posibilelor complicații și la evaluarea răspunsului la tratament [1].

În acest articol este prezentată revista literaturii privind infecțiile emfizematoase ale pancreasului în aspect de manifestări clinice, imagistice, factori predispozanți, diagnostic diferențial și opțiunile curente de tratament.

**Etiopatogenie.** Prezența gazului în parenchimul organelor solide sau pereții viscerelor cavitare poate fi cauzată de o varietate de entități patologice sau benigne. Pe lângă infecția cu bacterii producătoare de gaz precum *Escherichia coli*, *Clostridium*, *Staphylococcus*, *Streptococcus*, *Klebsiella*, *Candida* și *Pseudomonas* [10], alte surse ale gazului intraductal sau în parenchimul pancreatic includ refluxul din duoden după sfincterotomie, manipulațiile endoscopice, fistule enterice (mai frecvent implicând colonul transvers) și infarctul organului [5] (vezi tabelul). Într-o serie de cazuri a fost descrisă fistula drept cauză a apariției gazului în parenchimul pancreatic [14]. Fistulele se formează de obicei între pancreas și colon, duoden, jejun sau piele. Într-o serie de 10 pacienți cu gaz pancreatic 9 au avut pancreatită și toți au avut fistulă demonstrată radiologic sau intraoperator. Fistulele asociate pancreatitei se formează, de obicei, tardiv în evoluție după drenarea unui pseudochist sau ca o complicație a pancreatitei flegmonoase. În această serie de cazuri autorii recomandă intervenție chirurgicală, deoarece drenarea prin formarea fistulei poate fi incompletă sau poate cauza sepsis sau hemoragie [14]. Ampula Vater beantă, diverticulul duodenal, ulcerul duodenal penetrant sau manipulațiile endoscopice sunt alte surse posibile de gaz în parenchimul pancreatic [7].

Microorganismele ajung în loja pancreatică prin fluxul sangvin, ducturile limfatice, traiectul fistulei sau prin reflux din intestin în căile biliare și pancre-

atice. Pacienții cu pancreatită emfizematoasă mai frecvent au un fond premorbid cronic sau imunitate compromisă. La diabetici glicoliza afectată la nivel tisular rezultă în concentrație ridicată a glucozei în lichidul interstițial, care este folosită de microorganisme pentru producerea dioxidului de carbon și a hidrogenului [1, 5, 15]. Alți factori clinici care contribuie la producerea sporită și eliminarea încetinită a gazului includ răspuns imun celular alterat, necroză tisulară locală și prezența arteriosclerozei.

Cauzele gazului în loja pancreasului distribuite conform localizării [16].

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Gaz peripancreatic                 | Diverticuli duodenali<br>Fuzee necrotice infectate<br>Abcese și pseudochisturi infectate<br>Pancreatită emfizematoasă<br>Procedee endoscopice: CPGRE<br>Procedee radiologice intervenționale   |
| Gaz intrapancreatic și extraductal | Abcese și pseudochisturi infectate<br>Pancreatită emfizematoasă<br>Procedee endoscopice: CPGRE<br>Procedee radiologice intervenționale   |
| Gaz intrapancreatic și intraductal | Intervenție chirurgicală cu anastomoză wirsung-jejunală<br>Complex sfincterian Oddi beant<br>Fistule digestive de origine tumorală (tumori intraductale papilare și mucinoase de pancreas)<br>Fistule digestive în pancreatita acută<br>Fistule digestive în pancreatita cronică |

**Diagnostic.** Diagnosticul necrozei pancreatice infectate este solicitant. În unele centre, pentru a stabili diagnoza, se utilizează puncția cu aspirație din zona necrozei pancreatice și celei peripancreatice. În alte centre, pentru decizia intervenției chirurgicale este considerată suficientă combinarea dintre tabloul clinic, cultura sangvină pozitivă în absența altui focar de infecție și datele imagistice care includ prezența

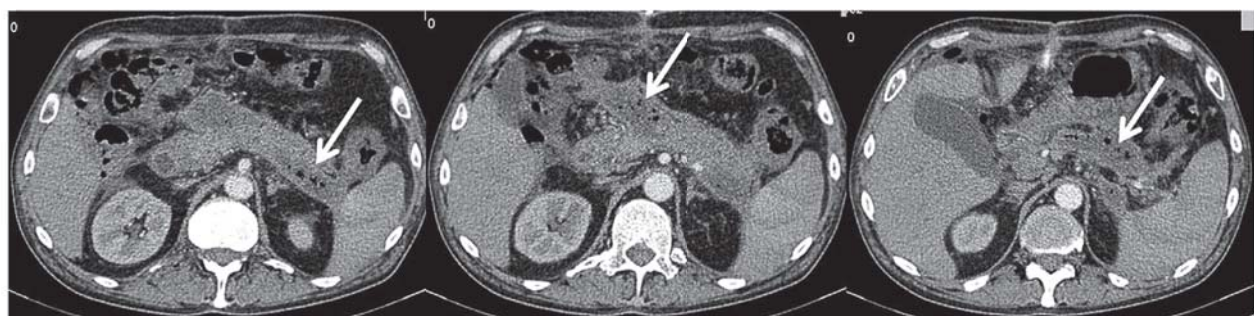
bulelor de gaz în loja pancreatică. Totuși, este dificil de a obține o cultură sangvină pozitivă la un pacient cu antibioterapie de spectru larg și, în majoritatea cazurilor, este suficientă evoluția clinică și datele imagistice [11].

Radiografia convențională și ultrasonografia (USG) sunt modalitățile imagistice inițiale în evaluarea pacienților cu acuze abdominopelvine. Totuși, pentru diagnosticul diferențial sau dacă este necesară concretizarea localizării sau confirmarea diagnosticului prezumptiv, drept metodă imagistică preferată trebuie considerată TC. Tomografia computerizată are o sensibilitate și o specificitate înalte pentru depistarea gazului patologic și poate determina cu siguranță localizarea anatomică și extinderea gazului. Are o mare importanță și capacitatea TC de a ajuta în identificarea surselor benigne de gaz, deoarece tratamentul diferă în funcție de sursă [1].

Deși identificarea izolată a bulelor de gaz nu este specifică pentru diagnosticarea infecției, prezența acestora într-o zonă de necroză pancreatică la TC este considerată un indicator pozitiv al prezenței microorganismelor producătoare de gaz [17]. Majoritatea cazurilor de PE publicate se bazează pe depistarea gazului la TC (vezi figura) [5].

Depistarea radiografică timpurie a gazului retroperitoneal este critică în evaluarea infecției emfizematoase a pancreasului. Radiografia simplă a abdomenului poate demonstra bule de gaz proiectate în mezogastru. Aceste date nu sunt specifice, însă, pentru pancreatită, deoarece un abces ce implică bursa omentală sau spațiul paranefric poate avea aceeași manifestare. La USG gazul pancreatic se vizualizează drept focare ecogenice neregulate multiple, frecvent cu con de umbră posterior. Un volum semnificativ de gaz poate limita vizualizarea colecțiilor lichidiene adiacente.

Dacă într-un abdomen nepregătit este depistată o cantitate mare de gaz, este dificil de a preciza originea intra- sau retroperitoneală a patologiei. Informativitatea USG este deseori limitată de interpoziția aerului din colon sau din intestinul subțire, TC fiind o metodă



Gaz intrapancreatic (săgeata).

mai bună pentru vizualizarea acestei patologii. Gazul pancreatic și din sistemul portal, colecțiile lichidiene se vizualizează ușor fără contrastare. Totuși, cu scopul depistării necrozei glandulare este necesară contrastarea intravenoasă pentru evidenția zonelor hipodense ischemice ale parenchimului pancreatic [2, 16, 18].

**Tratament.** Pentru a spera la rezultate bune, sunt necesare un diagnostic și un tratament prompt, din cauza ratelor sporite de morbiditate și mortalitate specifice pentru această maladie [1, 5]. Unii autori recomandă tratament chirurgical imediat, în caz de infecții producătoare de gaz. Argumentarea intervenției chirurgicale în pancreatita emfizematoasă este bine documentată. Într-o serie de 11 pacienți cu pancreatită emfizematoasă, la toți a fost efectuată necrosectomia cu drenare închisă și lavaj postoperator [7]. Intervenția a fost realizată în medie la 28 de zile de la debutul pancreatitei. În caz de prezență a fistulei pancreatocolice, s-a aplicat drenajul pancreatic cu colostomie [14]. Unii autori argumentează efectuarea cel puțin a drenării transcutane a colecției lichidiene în pancreatita acută [19].

Tratamentul chirurgical poartă și riscuri semnificative. Esența chirurgiei este foarte complexă, acești pacienți fiind cu statut compromis, deseori cu insuficiență multiplă de organe. Rata letalității postoperatorii constituie circa 25%, iar rata morbidității poate atinge 100% [20]. Intervenția chirurgicală se amână până când se produce demarcarea și organizarea necrozei. La această etapă necrosectomia este mai ușoară tehnic și ratele letalității și morbidității sunt mai reduse [20].

Alți autori argumentează că, în final, intervenția chirurgicală formează o fistulă cu colecția pancreatică. Din acest motiv, decizia de a opera în caz de fistulă pancreatică este paradoxală. [11]. Insatisfacția de rezultatele tratamentului chirurgical al pacienților cu pancreatită necrotică emfizematoasă a condus la încercarea unor tratamente alternative. Tratamentul conservativ a devenit recent o practică mai acceptabilă și răspândită [11, 20-23]. Drept argument este înaintat faptul că bulele de gaz în parenchimul pancreatic nu sunt patognomonice pentru infecție și nu constituie o indicație absolută pentru operație.

Succesele conduitei nonoperatorii se datorează parțial progreselor terapiei intensive și ale antibiote-rapiei. În toate publicațiile utilizarea de rutină a evaluării TC în corelație cu tabloul clinic a fost obligatorie pentru ghidarea tratamentului. Experiența publicată de Ramesh et al. [23] a fost de a continua antibiote-rapia pentru 2 săptămâni după rezolvarea sepsisului. Toate grupurile de autori menționate au raportat trata-ment nonoperator de succes la pacienții lor. Însă apa-

re întrebarea dacă sunt careva criterii ale pancreatitei emfizematoase ce pot prognoza acele cazuri care vor avea evoluție bună fără intervenție chirurgicală.

Kvinlaug et al. raportează o serie de 5 cazuri consecutive și sugerează că multe cazuri de PE pot fi tratate nonoperator. Prezența gazului în caz de pancreatită severă ar putea fi rezolvată prin tratament nonoperator la pacienții selectați corect. Aceasta implică, totuși, maximizarea acoperirii antibacteriale și suport nutritiv în condiții de monitorizare intensă. Însă cea mai mare dilemă rămâne selectarea pacienților care vor beneficia de tratament chirurgical și a celor pentru tratament nonoperator [11].

Sileikis A. et al. au sugerat că în caz de stare stabilă a pacientului cu PE poate fi aplicat doar tratamentul antibacterial, în pofida semnelor de infecție pancreatică. În caz de necesitate poate fi efectuată drenarea colecțiilor lichidiene prin procedee miniin-vazive. Această abordare permite necrosectomie mai puțin morbidă sau, în unele cazuri, evitarea completă a operației [10].

Din experiența proprie PE a fost tratată cu succes prin necrosectomie extinsă, bursostomie și necrosec-tomii programate repetate [8]. Pe lângă antibioterapia cu un spectru larg și, eventual, tratamentul chirur-gical, este imperativă corecția dereglărilor asociate, cum ar fi dezechilibrul acidobazic și de electroliți, hi-povolemia, hiperglicemia etc. [1].

**Concluzii.** Rezultatul în infecțiile producătoare de gaz va depinde în mare parte de diagnosticul și tratamentul timpurii. Prezența comorbidităților sau datele clinice echivoce pot împiedica diagnoza rapidă sau pot întârzia tratamentul inițial adecvat. Prin urma-re, în diagnosticul și managementul acestor patologii un rol important le revine datelor imagistice interpre-tate prompt. Abilitatea de a identifica sursele benig-ne de gaz este la fel de importantă, deoarece terapia diferă dramatic în funcție de sursă. Pe lângă aceasta, cunoașterea caracteristicilor patofiziologice și a fac-torilor predispozanți asociați infecțiilor producătoare de gaz contribuie la diagnosticul prompt, la monitori-zarea complicațiilor potențiale și la evaluarea răspun-sului terapeutic [1].

Pronosticul PE este grav, iar succesul tratamen-tului depinde de abordarea agresivă a infecției cu terapie antibacterială sistemică și controlul șocului septic. Debridarea chirurgicală timpurie sau drenarea transcutană sunt tactici general acceptate și recupera-rea este, de obicei, îndelungată [5].

#### Bibliografie

1. Grayson D.E., Abbott R.M., Levy A.D., Sherman P.M. *Emphysematous infections of the abdomen and pelvis: a pictorial review*. Radiographics., 2002; 22(3): 543-561.



2. Balthazar E.J. *CT diagnosis and staging of acute pancreatitis*. Radiol. Clin. North. Am., 1989; 27(1): 19–37.
3. Federle M.P., Jeffrey R.B., Crass R.A., Van Dalsem V. *Computed tomography of pancreatic abscesses*. Am. J. Roentgenol., 1981; 136(5): 879–882.
4. Mendez G.Jr., Isikoff M.B. *Significance of intra-pancreatic gas demonstrated by CT: a review of nine cases*. Am. J. Roentgenol., 1979; 132(1): 59–62.
5. Daly J.J. Jr., Alderman D.F., Conway W.F. *General case of the day. Emphysematous pancreatitis*. Radiographics, 1995; 15(2): 489–492.
6. Balthazar E.J., Ranson J.H., Naidich D.P., Megibow A.J., Caccavale R., Cooper M.M. *Acute pancreatitis: prognostic value of CT*. Radiology, 1985; 156(3): 767–772.
7. Wig J.D., Kochhar R., Bharathy K.G., Kudari A.K., Doley R.P., Yadav T.D., Kalra N. *Emphysematous pancreatitis. Radiological curiosity or a cause for concern?* JOP, 2008; 9(2): 160–166.
8. Ghidirim G., Gagauz I., Mișin I., Guțu E., Vozian M. *Emphysematous necrotizing pancreatitis*. Chirurgia (Bucur). 2005; 100(3): 293–296.
9. Omezzine S.J., Hmida N., Hamza H.A. *Emphysematous pancreatitis: The utility of CT*. Radiography. 2009; 15(2): 182–4.
10. Šileikis A., Beiša V., Dementavičienė J. *Three cases of emphysematous necrotizing pancreatitis treated by different methods*. Acta Medica Lituanica. 2007; 14(2): 108–110.
11. Kvinlaug K., Krieglner S., Moser M. *Emphysematous pancreatitis: a less aggressive form of infected pancreatic necrosis?* Pancreas. 2009; 38(6): 667–671.
12. Sodhi K.S., Lal A., Vyas S., Verma S., Khandelwal N. *Emphysematous pyelonephritis with emphysematous pancreatitis*. J Emerg Med. 2010; 39(1): e85–87.
13. Haaga J.R. *The pancreas. 2nd ed.* St. Louis: CV Mosby, 1988:932–935.
14. Alexander E.S., Clark R.A., Federle M.P. *Pancreatic gas: indication of pancreatic fistula*. Am J Radiol. 1982; 139(6): 1089–1093.
15. Joseph R.C., Amendola M.A., Artze M.E., Casillas J., Jafri S.Z., Dickson P.R., Morillo G. *Genitourinary tract gas: imaging evaluation*. Radiographics. 1996; 16(2): 295–308.
16. Novellas S., Karimjee B.S., Gelsi E., Baudin G., Chevallier P. *CT imaging features and significance of gas in the pancreatic bed*. J. Radiol., 2009; 90(2): 191–198.
17. McCloskey M., Low V.H. *CT of pancreatic gas gangrene*. Australas Radiol. 1996; 40(1): 75–76.
18. Torres W.E., Clements J.L.Jr., Sones P.J., Knopf D.R. *Gas in the pancreatic bed without abscess*. Am. J. Roentgenol., 1981; 137(6): 1131–1133.
19. Bazan H.A., Kim U. *Images in clinical medicine. Emphysematous pancreatitis*. N. Engl. J. Med., 2003; 349(26): e25.
20. Adler D.G., Chari S.T., Dahl T.J., Farnell M.B., Pearson R.K. *Conservative management of infected necrosis complicating severe acute pancreatitis*. Am. J. Gastroenterol. 2003; 98(1): 98–103.
21. Ku Y.M., Kim H.K., Cho Y.S., Chae H.S. *Medical management of emphysematous pancreatitis*. J Gastroenterol Hepatol. 2007; 22(3): 453–456.
22. Ashley S.W., Perez A., Pierce E.A., Brooks D.C., Moore F.D. Jr, Whang E.E., Banks P.A., Zinner M.J. *Necrotizing pancreatitis: contemporary analysis of 99 consecutive cases*. Ann Surg. 2001; 234(4): 572–80.
23. Ramesh H., Prakash K., Lekha V., Jacob G., Venugopal A. *Are some cases of infected pancreatic necrosis treatable without intervention?* Dig Surg. 2003; 20(4): 296–300.

### Rezumat

Pancreatita emfizematoasă este o patologie potențial fatală, care necesită abordare medicală și deseori chirurgicală agresivă. Manifestarea clinică inițială poate fi insidioasă și, în lipsa inițierii timpurii a tratamentului, maladia va progresa rapid spre sepsis. Modalitățile inițiale de evaluare imagistică a pacienților cu acuze abdominopelvine frecvent sunt radiografia simplă și ultrasonografia. Totuși, pentru un diagnostic diferențial sau pentru localizarea și confirmarea datelor prezumptive metoda preferată este tomografia computerizată. Cunoașterea caracteristicilor patofiziologice, a factorilor predispozanți și a datelor imagistice asociate infecțiilor producătoare de gaz contribuie la diagnosticul prompt, la monitorizarea complicațiilor potențiale și la evaluarea răspunsului terapeutic.

### Summary

Emphysematous pancreatitis represents a potentially life-threatening condition that requires aggressive medical and often surgical management. The initial clinical manifestation of these entities may be insidious, but rapid progression to sepsis will occur in the absence of early therapeutic intervention. Conventional radiography and ultrasonography are often the initial imaging modalities used to evaluate patients with abdominopelvic complaints. However, when a differential diagnosis remains, or if further localization or confirmation of tentative findings is needed, computed tomography should be considered the imaging modality of choice. Knowledge of the pathophysiologic characteristics, common predisposing conditions, and typical imaging features associated with gas-forming infections will help make early diagnosis, surveillance of potential complications, and evaluation of therapeutic response.

### Резюме

Эмфизематозный панкреатит является потенциально фатальной нозологией, которая нуждается в агрессивном консервативном и хирургическом лечении. Начальные клинические проявления могут быть невыраженными, и в случае запоздалого начала лече-

ния болезнь быстро прогрессирует вплоть до сепсиса. Зачастую первичными диагностическими методами у пациентов с абдоминально-тазовыми жалобами являются обзорная рентгенография и ультразвуковое исследование. Однако для дифференциальной диагностики или подтверждения первичных данных методом выбора является компьютерная томография. Знание патофизиологических характеристик, предрасполагающих факторов и данных обследований, характерных для газ-продуцирующих инфекций, способствует своевременной диагностике, отслеживанию потенциальных осложнений и оценке терапевтического ответа.

## ROLUL METODELOR INSTRUMENTALE ÎN DIAGNOSTICUL ȘI MONITORIZAREA LEZIUNILOR DE FICAT ȘI SPLINĂ, ABORDATE NONOPERATOR (REVISTA LITERATURII)

**Radu Gurghiș**, cercet., științ.

Catedra de Chirurgie nr.1 „Nicolae Anestiadi”,  
Laboratorul de Chirurgie Hepato-Pancreato-  
Biliară, USMF „Nicolae Testemițanu”,  
Centrul Național Științifico-Practic  
de Medicină Urgentă

**Introducere.** Succesul chirurgical în prezervarea țesutului lienal și rata înaltă a complicațiilor postoperatorii în leziunile hepatice au favorizat abordarea nonoperatorie în rezolvarea traumatismelor abdominale închise ale organelor parenchimotoase, ca o practică obișnuită cu rate de succes de la 85% la 94% [1-10]. Deși intervenția chirurgicală urgentă rămâne a fi standardul acceptat pentru pacienții cu hemodinamică instabilă după traumatisme hepatice (TH) și lienale (TL) închise, în ultima decadă a crescut rata tratamentului nonoperator (TNO). Managementul nonchirurgical a devenit acum strategia preferată la traumatizații cu leziuni închise ale organelor parenchimotoase și hemodinamică stabilă. Evident că pacienții cu hemodinamică instabilă și cu semne clinice certe de peritonită nu pot fi luați în considerație pentru TNO, însă majoritatea bolnavilor cu traumatisme abdominale închise nu au prezente sindroamele de mai sus și, de aceea, pot fi selectați pentru TNO, utilizându-se în evaluarea abdomenului examinarea clinică repetată, ultrasonografia (USG), tomografia computerizată (TC), lavajul peritoneal de diagnostic (LPD) și laparoscopia la necesitate. Până în prezent, nici un criteriu de selecție nu poate prezice care pacienți vor necesita laparotomie, iată de ce se caută atât criterii clinice, cât și imagistice

ce ar orienta spre reușita opțiunii selectate. Această revistă a literaturii este dictată de importanța rolului metodelor de diagnostic al leziunilor traumatiche intra-peritoneale pentru hotărârea tacticii, ponderea lor în stabilirea conduitei chirurgicale la traumatizați fiind una determinantă.

USG este metoda obligatorie, rapidă și transportabilă, utilizată în majoritatea cazurilor pentru evaluarea inițială a pacienților cu traumatisme abdominale [1]. Detectarea lichidului peritoneal este prima etapă în evaluarea traumatismului abdominal închis. Hemoperitoneul este mai des observat în traumatismul splenic, decât în cel hepatic izolat [2]. Sensibilitatea USG în detectarea hemoperitoneului este de 67% [1, 3], aproximativ echivalentă cu diagnosticarea tomografică 66-80% [4]. Ecografia poate evidenția minimum 150-300 ml sânge (în funcție de experiență), sensibilitatea acestuia crescând proporțional cu volumul lichidului și cu severitatea leziunii: la 1000 ml sânge – cu sensibilitate de până la 97% [5], iar în leziuni de gradul III – de 98% [6, 7]. Una dintre principalele inconveniente ale USG este că leziunea parenchimotoasă, uneori relevantă, ce ar necesita terapie chirurgicală sau embolizare, poate fi imposibil de evidențiat echoscopic și prezentată fără lichid peritoneal [1, 4]. Recunoașterea hemoperitoneului trebuie să fie supusă examenului imagistic ulterior, dar absența acestuia nu exclude definitiv leziunea organului parenchimos. Într-o serie de cazuri prezentată de Poletti (2000), 23% din TH nu au fost supuse TC după rezultate USG fals-negative, dintre care la 9% ulterior s-au diagnosticat leziuni potențial periculoase pentru viață, în 40% fiind laceratii de gr. III fără hemoperitoneu [8]. În baza detectării lichidului liber, sensibilitatea USG s-a constatat ca fiind de 51-80% pentru TH de gr. I-II, iar pentru cele de gr. III – 98% [8, 9]. Pentru sporirea sensibilității USG în unele centre specializate este utilizată ecografia cu contrast și evaluarea ultrasonografică focalizată în traumă (FAST), cu o sensibilitate de 94% [3, 10]. FAST este un test- screening ce se efectuează în camera de gardă, în vederea depistării lichidului intraperitoneal (sânge, ascită, urină, conținut intestinal) la pacienți instabili hemodinamic.

Metoda a fost folosită pentru prima dată de către Asher în 1976, ca screening la bolnavii cu suspiciune de traumatism splenic. Se explorează hipocondrul drept (spațiul în care se acumulează cel mai frecvent sânge în cazul contuziilor abdominale), cel stâng, fundul de sac Douglas, pericardul și spațiul pleural. Rezultatul poate fi pozitiv – prezența lichidului, negativ – absența acestuia, sau echivoc – situație întâlnită în câteva condiții particulare: distensie enterală, obezitate, emfizem subcutanat. Practic la pacienții inconștienți a devenit o „extensie” a mâinii chirurgului,